

# Amplificatore a due canali indipendenti per sensori ON-OFF Z112D

## CARATTERISTICHE GENERALI

- 2 ingressi impulsi per tutti i più comuni sensori : contatto meccanico, reed, npn a 2 e 3 fili con alimentazione 12 Vcc e 24 Vcc, pnp a 3 fili con alimentazione 24 Vcc, NAMUR, fotoelettrico.
- Frequenza massima 400 Hz.
- uscita con reed-relè con 1 contatto SPST con portata massima 10 VA (  $V_{max} = 100\text{ V}$ ,  $I_{max} = 0,5\text{ A}$  ) (su carico resistivo).
- indicazione con LED sul frontale di presenza alimentazione e di relè attratti.
- isolamento tra alimentazione e ingressi: 1500 Vca.

## SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione:	19 – 40 Vcc, 19-28 Vca 50-60Hz, max 2.5W.
Ingressi:	Impulsi : contatto meccanico, reed, npn a 2 e 3 fili con alimentazione 12 Vcc e 24 Vcc, pnp a 3 fili con alimentazione 24 Vcc, NAMUR, fotoelettrico. Frequenza massima 400 Hz
Uscite:	Reed-Relè con 1 scambio SPDT con portata massima 10 VA ( $V_{max} = 100\text{ V}$ , $I_{max} = 0,5\text{ A}$ ) ( su carico resistivo )
Condizioni ambientali:	Temperatura: 0..50°C, Umidità min:30%, max 90% a 40°C non condensante (vedere anche sezione <b>Norme di installazione</b> ).
Normative	Lo strumento è conforme alle seguenti normative: EN50081-2 (emissione elettromagnetica, ambiente industriale) EN50082-2 (immunità elettromagnetica, ambiente industriale) EN61010-1 (sicurezza)



## NORME DI INSTALLAZIONE

Il modulo Z112D è progettato per essere montato su guida DIN 46277, in posizione verticale. Per un funzionamento ed una durata ottimale, bisogna assicurare una adeguata ventilazione ai moduli, evitando di posizionare canaline o altri oggetti che occludano le feritoie di ventilazione. Evitare il montaggio dei moduli sopra ad apparecchiature che generano calore; è consigliabile il montaggio nella parte bassa del quadro.

### CONDIZIONI GRAVOSE DI FUNZIONAMENTO:

Le condizioni di funzionamento gravose sono le seguenti:

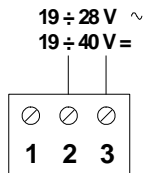
- *Tensione di alimentazione elevata (> 30 Vcc / > 26 Vca)*
- *Alimentazione del sensore in ingresso.*
- *Utilizzo dell'uscita in corrente impressa.*

Quando i moduli sono montati affiancati è possibile che sia **necessario separarli di almeno 5 mm** nei seguenti casi:

- Con temperatura del quadro superiore a 45°C e almeno una delle condizioni di funzionamento gravoso verificata.
- Con temperatura del quadro superiore a 35°C e almeno due delle condizioni di funzionamento gravoso verificata.

Si raccomanda l'uso di cavi schermati per il collegamento dei segnali di ingresso; lo schermo dovrà essere collegato ad una terra preferenziale per la strumentazione. Inoltre è buona norma evitare di far passare i conduttori nelle vicinanze di cavi di installazioni di potenza quali inverter, motori, forni ad induzione ecc.

## ALIMENTAZIONE



La tensione di alimentazione deve essere compresa tra 19 e 40 Vcc (polarità indifferente), 19 e 28 Vca; vedere anche la sezione **NORME DI INSTALLAZIONE**.

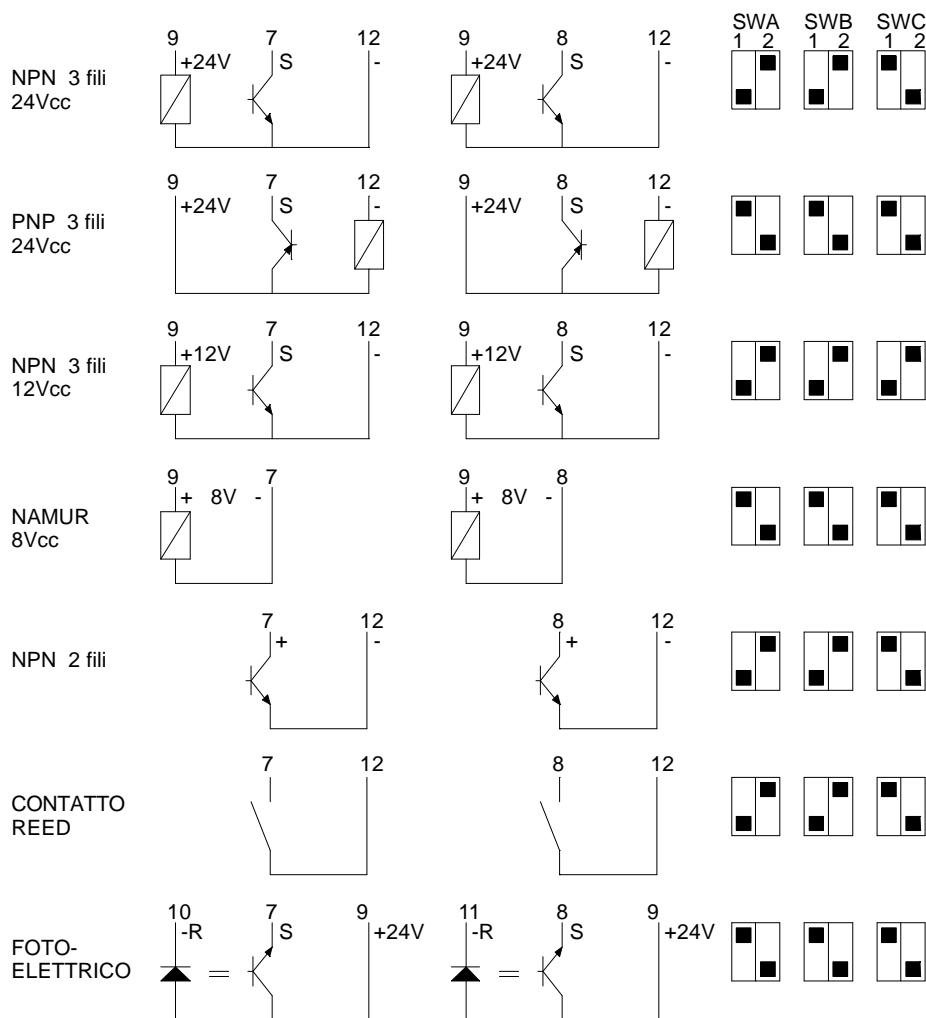
**I limiti superiori non devono essere superati, pena gravi danni al modulo.**

E' necessario proteggere la sorgente di alimentazione da eventuali guasti del modulo mediante fusibile opportunamente dimensionato.

## COLLEGAMENTI INGRESSI E PREDISPOSIZIONE DIP-SWITCH (Frequenza massima 400 Hz)

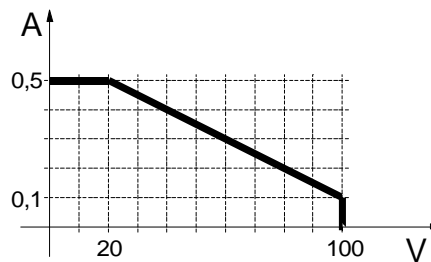
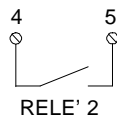
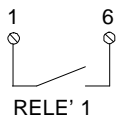
### INGRESSO 1

### INGRESSO 2



## USCITE

Reed-Relè 1 contatto SPST (portata su carico resistivo vedi grafico)



---

**E . S . A . M . unicenter s.r.l.**  
Elettronica **Strumenti** Apparecchiature **Misura**


20010 Bareggio (MI) Italia – Via S. Pietro, 10  
Tel. 02.903.61.297 (3 l.r.a.) – fax 02.903.62.314

# Amplifier with two independent channels for ON-OFF sensors Z112D

## GENERAL FEATURES

- 2 pulse inputs for all the most common sensors: mechanical contact, reed, 2 and 3 wire npn with 12 Vdc and 24 Vdc power supply, 3 wire pnp with 24 Vdc power supply, NAMUR, photoelectric.
- Maximum frequency 400 Hz.
- Reed-relay output with 1 SPST contact, maximum capacity 10 VA ( $V_{max} = 100\text{ V}$ ,  $I_{max} = 0.5\text{ A}$ ) (on resistive load).
- Leds on front panel indicating power on and relays energised.
- Insulation between power supply and inputs: 1500 Vac.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	19-40 Vdc, 19-28 Vac 50-60Hz, max 2.5W.
Inputs:	Pulses: mechanical contact, reed, 2 and 3 wire npn with 12 Vdc and 24 Vdc power supply, 3 wire pnp with 24 Vdc power supply, NAMUR, photoelectric. Maximum frequency 400 Hz
Outputs:	Reed-relay with 1 SPDT changeover, maximum capacity 10 VA ( $V_{max} = 100\text{ V}$ , $I_{max} = 0.5\text{ A}$ ) (on resistive load).
Ambient conditions:	Temperature: 0..50°C, min humidity 30%, max 90% at 40°C non-condensing (see also section <b>Rules for installation</b> ).
Standards: 	The instrument complies with the following standards: EN50081-2 (electromagnetic emission, industrial environment) EN50082-2 (electromagnetic immunity, industrial environment) EN61010-1 (safety)

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

Module Z112D was designed for fitting to guide DIN 46277, in a vertical position.

For optimum operation and long life, make sure adequate ventilation is provided for the module/s, avoiding placing raceways or other objects which could obstruct the ventilation grilles.

Do not install the modules above appliances generating heat – we advise you to install in the lower part of the panel.

### **SEVERE OPERATING CONDITIONS:**

Severe operating conditions are as follows:

- *High power supply voltage ( $> 30V_{cc}$  /  $> 26\text{ Vac}$ )*
- *Power supply of the sensor at input.*
- *Use of the output on generated current*

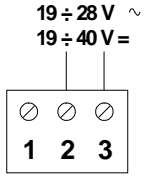
When modules are installed side by side, it may **be necessary to separate them by at least 5 mm** in the following cases:

- If panel temperature exceed 45°C and at least one of the severe operating conditions exists.
- If panel temperature exceed 35°C and at least two of the severe operating conditions exist.

# ELECTRICAL CONNECTIONS

We advise you to use shielded cables for connecting signals. The shield must be connected to an earth wire used specifically for instrumentation. Moreover, it is good practice to avoid routing conductors near power appliances such as inverters, motors, induction ovens, etc.

## POWER SUPPLY

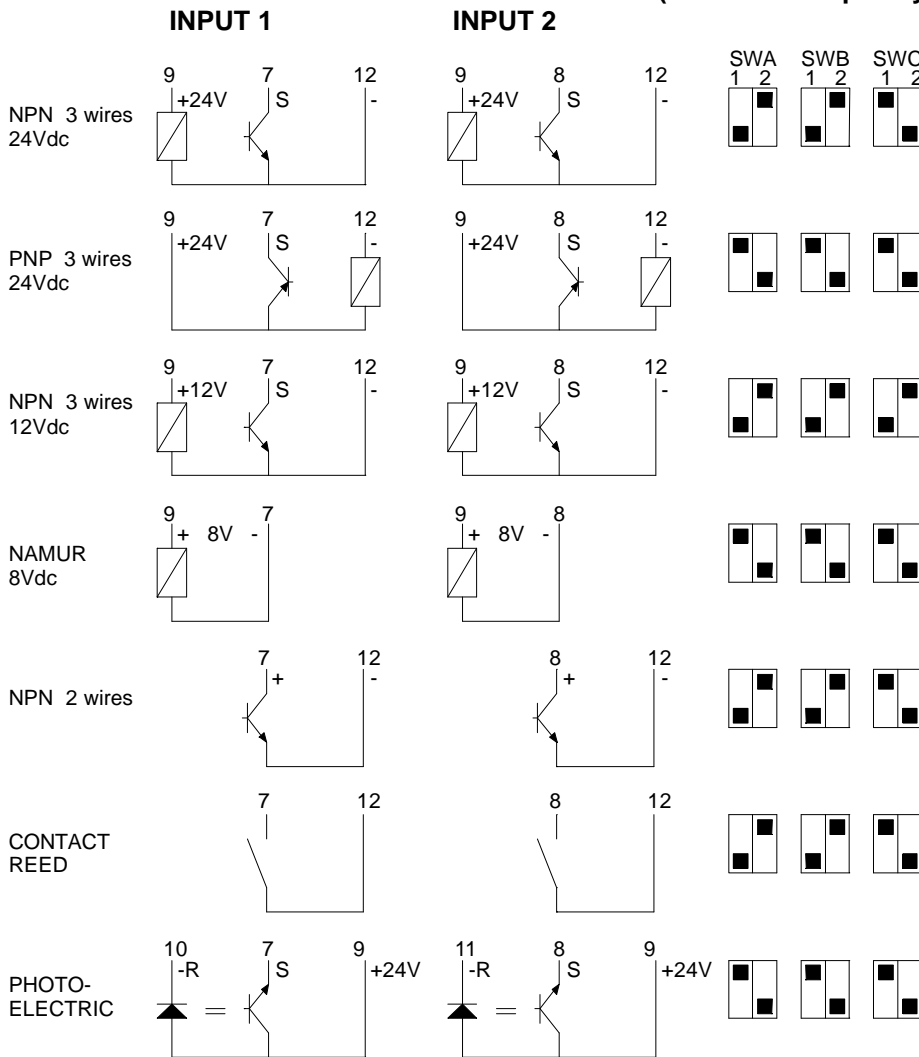


Power supply voltage must be in the range 19 to 40 Vdc (at any polarity), 19 to 28 Vac; also see section; **INSTALLATION INSTRUCTIONS.**

**The upper limits must not be exceeded, to avoid serious damage to the module.**

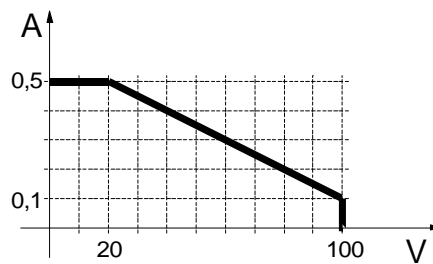
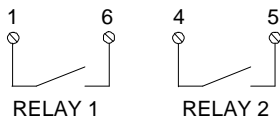
Protect the power supply source against possible damage of the module by using a fuse of suitable size.

## INPUT CONNECTIONS AND DIP SWITCH SETTING (Maximum frequency 400 Hz)



## OUTPUTS

Reed-relay with 1 SPST contact (for capacity on resistive load, see graph).



---

**E . S . A . M . unicenter s.r.l.**  
Elettronica **Strumenti** Apparecchiature **Misura**

20010 Bareggio (MI) Italia – Via S. Pietro, 10  
Tel. 02.903.61.297 (3 l.r.a.) – fax 02.903.62.314